



## **MF1461\_2**

# **Mantenimiento De Primer Nivel De Vehículos De Transporte Por Carretera**

**Sku:** PD305

**Horas:** 50

## **OBJETIVOS**

### **Objetivos Generales**

- Preparar y verificar el estado técnico del vehículo y sus equipos auxiliares mediante la realización de las comprobaciones necesarias al objeto de asegurar unas condiciones óptimas de funcionamiento y seguridad.
- Detectar y localizar averías en ruta, aplicando las técnicas y procedimientos establecidos, y procediendo a su reparación en casos simples para asegurar el estado operativo del vehículo.
- Colaborar en la conservación y mantenimiento preventivo del vehículo, aplicando los procedimientos e instrucciones establecidas, a fin de obtener su máximo rendimiento y realizar los servicios de forma segura.
- Adoptar las normas de seguridad, salud laboral y medioambiental en la ejecución de las operaciones de mantenimiento preventivo y reparación del vehículo.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar los componentes de los motores de combustión interna, describiendo la constitución y funcionamiento de los diferentes conjuntos de los mismos y de sus sistemas auxiliares.
- Analizar los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje para explicar su misión, características y funcionamiento con la precisión requerida.
- Realizar pequeñas operaciones de mantenimiento básico de la instalación eléctrica según procedimientos establecidos.
- Aplicar el plan de mantenimiento básico del vehículo, y localizar y diagnosticar averías mecánicas simples siguiendo los procedimientos establecidos.

## **CONTENIDOS**

## **Unidad didáctica 1. Funcionamiento y mantenimiento básico de los elementos que componen el sistema motor.**

- El motor.
- Sistema de distribución.
- Sistema de alimentación.
- Circuito de escape.
- Sistema de lubricación.
- Circuito de refrigeración.

## **Unidad didáctica 2. Funcionamiento y mantenimiento básico del sistema mecánico de transmisión de movimiento.**

- Transmisión del movimiento del motor a las ruedas.
- El embrague.
- La caja de cambios.
- Caja de cambios automática.
- Transmisión del par motor a las ruedas.
- Mantenimiento básico del sistema de transmisión.

## **Unidad didáctica 3. Funcionamiento y mantenimiento básico de los componentes del sistema de rodaje.**

- La suspensión.
- La dirección.
- Los frenos.
- Ruedas y neumáticos.

## **Unidad didáctica 4. Funcionamiento y mantenimiento de los sistemas eléctricos de automoción.**

- Nociones básicas de electricidad y su aplicación en la automoción.
- Magnitudes eléctricas: Intensidad de corriente eléctrica. Voltaje eléctrico y resistencia.
- Equipos de medición: El polímetro.
- Concepto de corriente continua.
- Generadores de corriente eléctrica: El alternador.
- Acumuladores de corriente.
- La batería. Principio de funcionamiento. Características eléctricas de las baterías.

Acoplamiento de baterías. Carga de baterías. Métodos de cargas. Cargador de baterías.  
Normas de seguridad.

- Circuitos de arranque. Motor de arranque.
- Elementos de control y señalización del panel de mandos.
- El sistema de alumbrado.
- Sistemas eléctricos auxiliares.
- Indicador del nivel de combustible: componentes y funcionamiento.
- Limpiaparabrisas: componentes y su funcionamiento.
- Claxon: tipos. Componentes y su funcionamiento.

- Lámparas y fusibles Tipos de lámparas: Convencionales. Halógenas. Para pilotos y de alumbrado interior.
- Sistema de ventilación y calefacción. Sistema de climatización del vehículo y programación.
- Mantenimiento básico del sistema eléctrico.

#### **Unidad didáctica 5. Operaciones de mantenimiento mecánico básico.**

- Manual técnico del vehículo.
- Libro de mantenimiento del vehículo: Revisión y controles periódicos.
- Elementos de anticontaminación. Emisiones producidas y métodos de depuración.
- Normas generales de seguridad. Normas específicas en los talleres automóviles.
- Reglamentación de talleres.
- Protección medioambiental. Normativa sobre recuperación de gases fluorados de efecto invernadero. Residuos.